

ABCÈS CHRONIQUES PRIMITIFS DES OS

THÈSE

présentée et soutenue publiquement le Lundi 3 Avril 1933

POUR OBTENIR LE GRADE DE

Docteur de l'Université de Nancy

(MENTION MÉDECINE)

par

Boris TATCHEFF

Né à Anchialo (Bulgarie), le 15 Octobre 1904

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :	{	MM. MICHEL, Professeur, <i>Président</i> .	{	<i>Juges</i>
		FRÉLICH, Professeur ..		
		BINET, Agrégé.....		
		ABEL, Agrégé.....		

**Le Candidat répondra aux questions qui lui seront posées
sur les diverses parties de l'enseignement médical**

NANCY

IMPRIMERIE CAMILLE ANDRÉ ET C^{ie}

1, Boulevard Jean-Jaurès

1933

ABCÈS CHRONIQUES PRIMITIFS DES OS

THÈSE

présentée et soutenue publiquement le Lundi 3 Avril 1933

POUR OBTENIR LE GRADE DE

Docteur de l'Université de Nancy

(MENTION MÉDECINE)

par

Boris TATCHEFF

Né à Anchiato (Bulgarie), le 15 Octobre 1904

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :	{	MM. MICHEL, Professeur, <i>Président</i> .	{	
		FRÉLICH, Professeur . .		
		BINET, Agrégé.....		<i>Juges</i>
		ABEL, Agrégé.....		

**Le Candidat répondra aux questions qui lui seront posées
sur les diverses parties de l'enseignement médical**

NANCY

IMPRIMERIE CAMILLE ANDRE ET C^{ie}

1, Boulevard Jean-Jaurès

1933

FACULTÉ DE MEDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY

Doyen : M. L. SPILLMANN, O *, I Q.

Professeurs honoraires : MM. NICOLAS, *, I Q.

WEISS, O *, I Q; BOUIN, O *, I Q:

ANCEL, *, I Q; GARNIER *, I Q; MACÉ *, I Q; P. PARISOT, O *, I Q.

Professeurs :

Anatomie pathologique	M. HOCHÉ, O *, I Q.
Clinique médicale	M. G. ETIENNE, O *, I Q.
Physique	M. DUFOUR, *, I Q.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées	M. L. SPILLMANN, O *, I Q.
Clinique de chirurgie infantile et d'orthopédie	M. FROELICH, *, I Q.
Physiologie	M. M. LAMBERT, *, I Q.
Clinique obstétricale et Accouchements	M. A. FRUHHSHOLZ, O *, I Q.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	M. P. JACQUES, *, I Q.
Clinique de chirurgie urinaire	M. P. ANDRÉ, *, I Q.
Histologie	M. R. COLLIN, *, I Q.
Anatomie descriptive	M. M. LUCIEN, *, I Q.
Clinique chirurgicale	M. G. MICHEL, *, I Q.
Clinique médicale	M. L. RICHON, *, I Q.
Chimie médicale	M. H. ROBERT, *, I Q.
Thérapeutique	M. M. PERRIN, *, I Q.
Hygiène et médecine préventive	M. J. PARISOT, O *, I Q.
Clinique chirurgicale	M. HAMANT, I Q.
Clinique ophtalmologique	M. P. JEANDELIZE, *, A Q.
Hydrologie	M. SANTENOISE, *
Clinique des maladies des enfants	M. L. CAUSSADE, *, I Q.
Bactériologie	M. DE LAVERGNE, *, I Q.
Histoire naturelle et parasitologie	M. G. THIRY *, I Q.

Chargés de cours complémentaires :

Enseignement social de la tuberculose (1)	M. J. PARISOT, O *, I Q, professeur.
Clinique des Maladies tuberculeuses (1)	M. M. PERRIN, *, I Q, professeur.
Pharmacologie	M. M. PERRIN, *, I Q, professeur.
Clinique des maladies tuberculeuses	M. P. SIMONIN, A Q, agrégé.
Pathologie générale	M. P. SIMONIN, A Q, agrégé.
Clinique gynécologique et Pathologie externe	M. A. BINET, *, I Q, agrégé.
Pro-pédeutique chirurgicale	M. GUILLEMIN, A Q, agrégé.
Clinique des maladies contagieuses	M. DE LAVERGNE, *, I Q, professeur.
Cours d'embryologie et d'histologie	M. WATRIN, *, I Q, agrégé.
Médecine opératoire	M. M. BARTHÉLEMY, *, I Q, agrégé.
Electrothérapie et radiologie	M. G. LAMY, *, I Q, agrégé.
Accouchements (Cours théorique)	M. JOB, *, I Q, agrégé libre.
Obstétrique	M. VERMELIN, *, A Q, agrégé.
Clinique propédeutique médicale	M. DROUET, A Q, agrégé.
Anatomie et Médecine légale	M. MUTEL, *, I Q, agrégé.
Pathologie interne	M. ABEL, *, A Q, agrégé.
Clinique des maladies mentales	M. HAMEL, *, docteur.
Educations physique	M. L. MERKLEN, A Q, docteur.
Clinique neurologique	M. MICHON, docteur.

Agrégés en exercice

MM. BARTHÉLEMY, *, I Q.
LAMY, *, I Q.
MUTEL, *, I Q.
WATRIN, *, I Q.
VERMELIN, *, A Q.

MM. GUILLEMIN, A Q.
ABEL, *, A Q.
DROUET, A Q.
SIMONIN, I Q.
BINET, *, I Q.

Agrégés libres

MM. G. GROSS, *, I Q; S. REMY, I Q; BUSQUET, I Q.
L. JOB, *, I Q, M. FAIRISSE, I Q.
M. E. TRIBOLET, I Q, Secrétaire.

(1) Fondation de l'Université.

La faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les réprouver.



A MON PÈRE

A MA MÈRE

*Faible témoignage de ma profonde reconnaissance
pour leur inlassable dévouement*

A MA SCEUR

MEIS ET AMICIS

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur MICHEL

*Professeur de Clinique chirurgicale
Chevalier de la Légion d'honneur*

A MES JUGES :

M. le Professeur FRÉLICH

*Professeur de Clinique infantile et d'Orthopédie
Chevalier de la Légion d'honneur*

M. le Professeur agrégé BINET

*Chargé de Cours de Gynécologie
Chevalier de la Légion d'honneur*

M. le Professeur agrégé ABEL

*Chargé de Cours de Pathologie interne
Chevalier de la Légion d'honneur*

A MES MAÎTRES

A LA FACULTÉ ET DANS LES HOPITAUX

INTRODUCTION

Nous avons entrepris ce travail sous l'inspiration de M. le Professeur MICHEL qui a bien voulu attirer notre attention sur un sujet toujours à l'étude.

Nous nous sommes efforcé de montrer les rapports qui unissent cette question avec d'autres affections très voisines, telles que les kystes osseux ou l'ostéomyélite; mais surtout nous avons pu montrer l'individualité des abcès osseux, leur décrire un ensemble de signes cliniques, radiographiques et un traitement qui en font une entité morbide bien définie.

Avant d'entrer dans le vif de notre sujet, il nous est particulièrement agréable de remercier M. le Professeur MICHEL qui nous a incité à ce travail et qui nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse.

Qu'il nous soit permis de remercier aussi nos maîtres et juges de cette thèse, dont l'enseignement au cours de nos années d'étude nous fut si profitable.

DELIMITATION DU SUJET

Les abcès chroniques primitifs des os sont des collections purulentes, bien délimitées par une paroi osseuse, localisées généralement dans la profondeur des os longs au niveau de la métaphyse, plus rarement au niveau de la diaphyse, et provoquées par des germes variés dont le plus fréquent est le staphylocoque doré. Ils surviennent comme manifestation première et isolée d'une infection osseuse, sans aucune atteinte antérieure des os, soit secondairement à une ostéomyélite, mais avec cette particularité qui sera un de leurs caractères les plus importants d'apparaître dans une région qui, jusque-là, s'était trouvée indemne d'infection.

Il y a donc lieu de distinguer au point de vue clinique deux grands groupes d'abcès des os : les abcès secondaires et les abcès primitifs.

Les premiers tantôt apparaissent au cours de la période aiguë d'une affection osseuse à marche rapide, tantôt surviennent plus ou moins tardivement au voisinage d'un ancien foyer ostéomyélique, après une longue période de guérison apparente. Dans ces cas, il s'agit du réveil d'une infection latente de l'os.

Les seconds, les abcès primitifs, s'installant généralement sans aucune cause apparente, évoluent cliniquement pour leur propre compte et constituent à eux seuls tout le tableau clinique.

Nous nous proposons dans ce travail d'étudier plus particulièrement ces abcès primitifs des os à l'aide de six observations dont deux personnelles.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

En 1764, un chirurgien français DAVID, dans un « mémoire » sur les abcès, décrivit les principaux symptômes de leur localisation au niveau des os et reconnaissait déjà que le meilleur traitement à leur appliquer était la trépanation de l'os.

Mais pour trouver une description exacte de cette affection, il faut se reporter à un ouvrage de B. BRODIE, paru en 1845, c'est à lui que revient l'honneur de l'avoir décrite d'une façon plus précise : d'avoir individualisé « l'abcès des os » et de l'avoir suffisamment étudié en clinique pour qu'il soit facile de le distinguer des autres affections osseuses. A cette époque, « abcès de Brodie » devint synonyme d' « abcès des os ».

Pendant presque un siècle, de nombreuses observations furent publiées et de nombreuses hypothèses furent émises au sujet des suppurations des os. Les anciens chirurgiens n'avaient qu'une notion imparfaite des collections purulentes des os ; cependant, quelques faits importants n'étaient pas restés dans l'ombre ; par exemple leur prédilection pour le tibia et l'absence de séquestres dans certains nécroses : malgré tout, la question restait très confuse et il était impossible d'en déduire des résultats pratiques importants. Quoique la trépanation ait été pratiquée de temps à autre au cours des infections de

l'os, il est impossible de dire s'il s'agissait vraiment d'abcès osseux. On trouve dans la thèse de CRUVEILHIER les observations ayant trait à ces interventions.

En 1856, BROCA publia un travail beaucoup plus important que celui de BRODIE, dans lequel il étudiait surtout l'anatomie pathologique et le traitement des abcès des os. Trois ans plus tard, le même auteur rapporte à la Société de Chirurgie une observation ayant trait à une trépanation de l'humérus. Cet auteur contribua par ces deux travaux à faire connaître les abcès des os en France, ainsi que leur mode de traitement. Il est suivi dans cette voie par MM. RICHET, GOSSELIN, NÉLATON, tous les trois en 1864.

En 1865, E. CRUVEILHIER consacre sa thèse aux « abcès douloureux des épiphyses » et y rassembla tous les faits connus jusque-là.

En 1868, P. NAUD, sous le nom « d'ostéite à forme névralgique », décrivit cette forme particulière d'inflammation osseuse qui nous intéresse.

GOSSELIN lui-même reprend la question en 1875 et attache une grosse importance à l'ostéite condensante névralgique, qui ne serait que le premier stade de l'abcès osseux.

En 1879, GOLAY, dans sa thèse « abcès douloureux des os », en fait une étude clinique et anatomique complète. Il décrivit de plus une forme particulière qu'il désigne sous le nom d'ostéite douloureuse chronique. Celle-ci par son étiologie, ses symptômes, sa marche et sa durée ne diffère en rien des abcès douloureux des os : elle ne serait qu'un degré moins avancé de l'ostéite avec cavité purulente.

ZANNELONGUE et CONIBY décrivent, en 1886, deux types différents d'abcès des os :

Le premier, représenté par des abcès survenant au cours d'une affection osseuse à marche rapide (ostéomyélite aiguë), l'autre, représenté par des abcès osseux apparaissant très longtemps après l'infection aiguë, au centre même d'un foyer d'hyperostose réactionnelle (ostéomyélite rechauffée).

Il s'agit donc d'abcès ostéomyélitiques bien différents et qui ne rentrent pas dans le cadre que nous nous sommes tracé.

En 1894, Oscar BLOCH de Copenhague rapporte quinze observations détaillées d'abcès osseux et, pour la première fois, une étude bactériologique complète contrôle le diagnostic clinique et montre le rôle étiologique capital du staphylocoque.

La radiographie permet enfin d'en compléter l'étude et les observations offriront un caractère véritablement scientifique.

Depuis 1900, en France comme à l'étranger, des travaux nombreux sont parus ; nous nous sommes surtout inspiré de celui de PIQUET et CYSSAU de Lille, datant de 1929. (*Revue de chirurgie*).

CHAPITRE II

ETIOLOGIE

1° Causes prédisposantes

On décrit cette affection chez l'enfant, chez l'adulte et même chez le sujet âgé. GRASIANO a publié deux cas d'abcès apparus chez de tout jeunes enfants, l'un âgé de deux ans, l'autre de trois et demi ; par contre, CHIASSERINI rapporte un cas où les douleurs sont apparues pour la première fois chez un sujet de 59 ans.

Il est bon toutefois de remarquer que dans l'immense majorité des cas, l'affection apparaît à une époque plus ou moins voisine de l'adolescence, comme l'ont fait remarquer BROCA et CRUVEILHIER.

D'après le premier de ces auteurs, la lésion osseuse débiterait presque toujours entre 12-18 ans, tandis que CRUVEILHIER donne comme moyenne de début 17 ans 1/2. Pour ces auteurs, l'affection apparaît à une époque où la croissance n'est pas terminée et les épophyses non encore soudées au corps de l'os. Cette prédisposition du jeune âge et de l'adolescence paraît résulter de l'activité de la circulation au niveau des extrémités osseuses qui sont le siège de modifications incessantes, pendant toute la période de croissance.

En ce qui concerne le sexe, il est à noter d'après les mêmes auteurs, que les abcès se rencontrent beaucoup

plus fréquemment chez les garçons que chez les filles. Pour PIQUET et CYSSAU, ce rapport est de 25:1. Plus vigoureux et plus turbulents que les filles, les garçons sont exposés davantage aux traumatismes, c'est ce qui, d'après TIXIER, serait une cause de prédisposition du sexe masculin à l'ostéomyélite aiguë et aux abcès osseux.

La profession ne semble pas influencer le développement des abcès bien qu'il soit possible d'admettre une réceptivité particulière du système osseux à la suite de privations, fatigues, station debout prolongée, longues marches, etc... On se demande si toutes ces conditions ne peuvent intervenir dans une certaine mesure et prédisposent le tissu osseux à l'inflammation; il est impossible jusqu'à présent de tenir compte de tous ces facteurs. La plus grande partie des observations que nous avons étudiées ne fait pas mention de la profession exercée par les malades.

2° Les micro-organismes

Il s'agit toujours d'une infection due au staphylocoque doré; plus rarement le staphylocoque blanc est en cause. Par ordre de fréquence, c'est le bacille d'EBERTH qui vient ensuite. En ce qui concerne les autres agents microbiens, on en trouve quelques cas exceptionnels dans la littérature médicale. Ainsi CÉCARELLI a publié un cas dû au para B. et P. BARCO, un autre cas dû au para A. ROPKE, PHÉNISTÈRE et CORDON ont publié quatre observations où ils trouvèrent du streptocoque; dans deux au-

tres observations des mêmes auteurs, il s'agissait de streptocoque viridant non hémolitique.

CHARBONEL de Bordeaux rapporte un cas d'abcès dû au colibacille, survenant quatre ans après une dysenterie.

MARTIN publia un cas d'abcès sous-trochantérien dû au pneumocoque à la suite d'une coqueluche.

Nous n'avons trouvé que deux observations d'abcès à germes associés; une publiée par PIQUET et CYSSAU (obs. VIII), où l'examen bactériologique a montré le staphylocoque doré associé au streptocoque non hémolitique et un autre cas publié dans la thèse de POPOVITCH où l'examen bactériologique direct n'a montré que des staphylocoques purs sans bacilles de Koch, mais où l'inoculation au cobaye de la culture de granulations rencontrées sur la paroi a provoqué tuberculose généralisée.

Dans un cas de PIQUET, de ROPKE, l'examen du pus s'était montré stérile, mais l'agent causal fut trouvé par examen des granulations de la paroi, ce qui nous montre que dans pareil cas, il ne faut jamais se contenter d'un examen bactériologique portant seulement sur le contenu de la cavité.

3^o Causes occasionnelles

Dans certains cas, moins souvent qu'on le croyait auparavant, les abcès chroniques primitifs des os, apparaissent après une longue période de guérison apparente d'une ostéomyélite suppurée aiguë.

Quelquefois, les abcès peuvent apparaître presque en

même temps que les suppurations osseuses, soit en de nombreux endroits, soit en foyer unique; et il n'est pas très rare de rencontrer à la fois les deux affections du système osseux: ostéomyélite et abcès des os évoluant chacune pour leur propre compte et présentant des tableaux cliniques tout à fait différents, comme dans le cas du D^r RADICE, rapporté à la fin de notre travail (obs. 3).

D'après certains auteurs, il existe un rapport assez étroit entre les abcès osseux et l'ostéomyélite. Ainsi d'après Alexis THOMSON, en 1906, sur 145 cas d'abcès osseux 112 ont pu être rapportés à une ancienne poussée d'ostéomyélite = 84 %.

GROSS, en 1901, avait recueilli 141 cas des abcès dont le plus grand nombre était consécutif à une ostéomyélite aiguë. Mais actuellement il semble que la proportion d'abcès consécutifs à une ostéomyélite franche aille en diminuant par rapport aux abcès qui n'ont aucun antécédent ostéomyélitique apparent, ceci pour deux raisons: depuis que la trépanation systématique a remplacé la simple incision périostée dans l'ostéomyélite aiguë, la mise à plat de la lésion rend difficile la formation d'un abcès au voisinage d'un foyer infectieux mal éteint, et même si cette éventualité existe quelquefois, il s'agit seulement d'un abcès secondaire développé dans un tissu osseux transformé; nous ne nous en occuperons pas dans ce travail. C'est ce qui a été démontré par COMPTE qui, sur 106 observations, n'a retrouvé seulement que 16 cas d'origine ostéomyélite.

Au point de vue étiologique, il y a une autre catégorie d'abcès primitifs qui reconnaissent comme causes occasionnelles d'autres facteurs infectieux. On connaît

ainsi des cas d'abcès osseux, après une infection générale (typhoïde, paratyphoïde, colibacillose et même, quoique très rarement, dysenterie). RENDU accuse une grippe d'avoir provoqué un abcès, jusque-là latent. TURKUS a constaté l'apparition de douleurs caractéristiques, quelques jours après une appendicite aiguë, ayant nécessité une appendicéctomie. Dans un cas rapporté par CHIASIRINI, l'abcès fut précédé d'un panaris, suivi d'un état septicémique qui provoqua quelques mois plus tard une arthrite du genou et un abcès osseux.

D'autres auteurs incriminent différentes affections cutanées : impétigo, furonculose, anthrax, plaies cutanées infectées. Mais le plus souvent, il est très difficile d'établir une relation de cause à effet, lorsqu'une période de temps indéterminée, plus ou moins longue, s'est écoulée entre l'affection primitive et le développement de l'abcès, et dans l'immense majorité des cas, il est presque impossible de mettre en évidence le rapport qui existe entre ces deux affections.

Comme on le voit, la cause déterminante de l'abcès peut très bien n'être pas apparente et demande parfois à être recherchée longuement, car très nombreux sont les cas où l'affection se développe sans aucune cause occasionnelle apparente ; il ne faudrait pas en déduire que cette cause primitive n'existe pas sous prétexte que la porte d'entrée de l'agent pathologique a passé inaperçue.

4° Le traumatisme

Un autre facteur étiologique qui mérite de retenir l'attention est représenté par la traumatisme.

Il n'est pas rare de voir les malades rapporter le début de leurs souffrances à une chute, à une contusion sur la région malade. Mais il est très difficile d'établir dans quelle mesure le trauma est responsable du développement de l'abcès de même que de l'envisager comme une cause réelle de l'affection. Pour incriminer le trauma comme facteur réel d'abcès, il faut être toujours bien renseigné sur l'intégrité antérieure de la région malade, sur la correspondance exacte entre le siège de l'abcès et la contusion et, enfin, il ne faudra tenir compte que de trauma important. En effet, les traumatismes légers ont bien peu d'influence par comparaison aux effets qu'on leur attribue. Le traumatisme, quand il est important, joue le rôle de point d'appel et il est capable de fixer sur un os de l'organisme une infection chez un sujet antérieurement prédisposé. Le traumatisme agirait en déterminant une hyperémie locale : extravasation du sang contenant des germes virulents et arrêt de ces micro-organismes sur le point de moindre résistance, représenté en l'occurrence par la région traumatisée.

5° Rôle de la syphilis

Pour PIQUET et CYSSAU, la syphilis héréditaire et syphilis osseuse peuvent jouer aussi un certain rôle prédisposant dans la formation de l'abcès en créant un point de moindre résistance où les germes virulents se localiseront avec la plus grande facilité.

Les lésions d'ostéite fibreuse créée par hérédo-syphilis favorisent peut-être le développement du staphylo-

coque et d'autres germes qui à ce niveau pourront être le point de départ d'un abcès. Il est impossible d'en donner une preuve et les faits restent du domaine de l'hypothèse.

6° Fréquence

Il nous reste à dire quelques mots de la fréquence des abcès chroniques primitifs des os, ce qui est très difficile à apprécier. On ne peut pas tirer argument des statistiques données par les anciens auteurs, dont les observations publiées ne présentent pas d'examen bactériologique et anatomo-pathologique complet; c'est ce qui rend le diagnostic des abcès « vrai » des os, de même que les précisions sur leur fréquence extrêmement douteuse. La syphilis et la sporotricose peuvent aussi produire des cavités osseuses pathologiques (MOUCÉLAIRE et JEANNE). De même, peut aussi on sait que la tuberculose donner lieu à la formation de cavités pathologiques, plus ou moins volumineuses, à siège métaphysaire ou épiphysaire à l'intérieur desquelles, quoique rarement, on trouve des séquestres; ces séquestres, bien différents par leur structure de ceux de l'ostéomyélite mais ne présentant rien de particulier à la radio, peuvent égarer le diagnostic.

Mais en se basant sur le petit nombre d'observations recueillies dans la littérature médicale récente, avec examen bactériologique à l'appui, on peut se rendre compte que l'affection qui nous occupe est relativement rare.

CHAPITRE III

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Le siège

Les abcès primitifs des os se développent presque toujours sur un os long, mais on peut les observer aussi, exceptionnellement il est vrai, sur un os court. Toutefois, les différents os du squelette ne sont pas également atteints et on note une prédilection de cette affection pour ceux des membres inférieurs et notamment pour le tibia.

Pour donner une idée de la fréquence relative des abcès, suivant les différents os du squelette et dans chacune de leur partie, nous ne pouvons mieux faire que de consulter la statistique de PIQUET et CYSSAU, établie sur 62 cas d'abcès étudiés dans la littérature récente.

D'après cette statistique nous avons noté :

33 abcès du tibia, dont :

14 de l'extrémité supérieure,

4 de la partie moyenne,

15 de l'extrémité inférieure ;

10 abcès du fémur, dont :

2 de l'extrémité supérieure,

8 de l'extrémité inférieure,

9 abcès de l'humérus,

3 abcès du radius,

- 3 abcès de cubitus,
- 2 abcès du péroné,
- 2 abcès des métacarpiens.

Il ressort nettement de cette statistique que l'affection est surtout fréquente dans les grands os du squelette. Il est assez vraisemblable que la prédisposition particulière du tibia pour cette maladie réside dans le rôle que joue cet os dans la marche et la station verticale, que la fatigue, en exagérant le travail de nutrition qui se fait au niveau du cartilage de conjugaison et le traumatisme auquel il est très souvent exposé, le rendent plus apte à s'enflammer.

Le siège le plus habituel de la cavité purulente se trouve dans le bulbe au voisinage immédiat du cartilage de conjugaison, surtout chez l'enfant et non pas à l'extrémité du canal médulaire comme le pensait BROCA. Chez l'adulte, ces lésions sont situées un peu plus haut, dans la région diaphyso-épiphysaire ou même en pleine diaphyse (comme le montrent nos deux observations personnelles).

Cependant, plusieurs auteurs, et BROCA en particulier, considèrent ce fait comme une localisation secondaire de la lésion dont le siège primitif, à la période de début de l'abcès, se trouvait dans la région bulbaire, qui n'est devenu diaphysadie que sous l'action de l'accroissement de l'os en longueur.

La migration de l'abcès ne semble pas impossible, surtout lorsque sa période de début coïncide avec la période de croissance du sujet malade. D'autre part, l'abcès peut se développer primitivement en pleine diaphyse.

PIQUET et CYSSAU en donnent la preuve dans les abcès à bacille d'EBERTH où la date de fièvre typhoïde peut être facilement précisée. Ainsi le malade de Mac WILDAMS a présenté un abcès à l'âge de 35 ans, en pleine diaphyse, ayant eu sa typhoïde à 23 ans, donc après la soudure diaphyso-épiphysaire.

Forme. — La forme de l'abcès n'a rien de régulier. Dans toutes les radiographies que nous avons examinées, la forme ovale, allongée suivant le grand axe du membre, était le plus souvent rencontrée. Ceci n'est exact que pour les grands abcès. Les petites cavités se traduisant par de petites taches sur les clichés se présentent souvent sous une forme assez régulièrement sphérique. Dans une observation, dont VIDOL-NAQUET rapporte la cloche radiographique, on constate une géode principale avec deux géodes plus petites situées au-dessous, ne semblant pas communiquer avec la plus grande.

Volume. — Il est à remarquer que les abcès les plus volumineux se rencontrent surtout dans les os de grande taille (fémur ou tibia). Mais ce n'est pas une règle absolue. On peut voir de petits abcès se développer dans le fémur ou tibia et inversement, des abcès volumineux siéger dans un os dont les dimensions seraient insuffisantes pour les contenir, si un épaissement progressif de l'os malade n'était apparu à cet endroit. Le volume de l'abcès n'est donc pas obligatoirement en rapport avec les dimensions de l'os dans lequel il se développe.

Le volume est très variable. Celui-ci varie de la dimension d'un pois, d'un haricot ou d'une noisette jus-

qu'au volume d'un œuf de poule et même davantage; dans une observation du Professeur LE FORT, l'abcès fémoral a pu atteindre 15 centimètres de long sur 2 de large.

Profondeur. — L'abcès siège à une profondeur variable suivant les cas. Il est parfois assez superficiel pour n'être séparé des parties molles que par une lame mince de tissu compact et la périoste plus ou moins épaissie; plus souvent, il est profondément enfoui au milieu du tissu osseux condensé et hypertrophié auquel vient encore s'ajouter une gaine périostique d'une assez grande épaisseur.

Pour PIQUET et CYSSAU, l'abcès à sa période de début siège en plein tissu spongieux du bulbe ou dans la substance médullaire de la diaphyse et ce n'est qu'ultérieurement qu'il gagne la surface périostique pour devenir superficiel. En général, tout dépend de l'évolution de l'abcès et dans la plupart des cas il reste bien limité au centre de l'os.

Nombre. — Les abcès des os sont généralement uniques, nous ne possédons que peu d'exemples de cavités multiples; le plus typique à cet égard reste l'observation de BLAC: il s'agit d'un sujet qui à la radiographie a présenté plusieurs zones de raréfactions osseuses, une à l'extrémité supérieure et inférieure de l'os tibial, une aux extrémités inférieures du fémur gauche, d'autres au voisinage du genou, etc...

On ne dut intervenir que sur le tibia et le fémur, puisque les autres lésions osseuses n'ont pas évolué vers la formation des cavités purulentes.

Paroi osseuse

La paroi osseuse, qui limite l'abcès, participe presque toujours au processus inflammatoire. La réaction osseuse consiste soit en une ostéite condensante, soit en une ostéite raréfiante.

La première est plus fréquente; la sclérose osseuse forme parfois une masse homogène avec la corticale de consistance très dure et, dans ce cas, elle éclate en morceaux au cours de l'intervention; cet os est faiblement vascularisé et ne saigne pas pendant la trépanation.

La deuxième, l'ostéite raréfiante, peut se rencontrer, mais c'est une forme plus rare que la précédente. Ce processus de raréfaction osseuse peut s'étendre très loin et même détruire la corticale et on a pu, dans certains cas, ponctionner l'abcès par un simple trocart à travers un os très aminci.

A l'inverse de ce que l'on observe dans le cas précédent, cet os est abondamment vascularisé et saigne facilement.

CHAPITRE IV

PATHOGENIE

On sait que dans l'ostéomyélite aiguë dite de l'adolescence, le staphylocoque se localise au niveau de la partie la plus vivante de l'os, la plus vascularisée et de là l'infection se propage rapidement au canal médullaire et à la gaine sous-périostée à travers les canaux de Haverl, en créant des lésions d'emblée diffuses, aboutissant à la longue à une nécrose d'une partie plus ou moins grande de la diaphyse. Si dans la majorité des cas une telle diffusion rapide de l'infection s'effectue en un point quelconque du système osseux pour donner le tableau anatomo-clinique d'une ostéomyélite typique, il n'est pas exceptionnel d'observer des cas où l'infection se trouve bien délimitée à la moelle sous-périostique sans participation apparente de la moelle centrale, aboutissant à la formation d'un abcès sous-périostique et guérissant par incision simple du périoste. De même dans des cas beaucoup plus rares les micro-organismes peuvent se développer dans la partie centrale de l'os, car l'activité des couches périphériques de l'os a été suffisante pour annihiler les agents pathogènes et limiter le processus inflammatoire au centre de l'os, avec une faible réaction périostique et ainsi donner naissance aux lésions caractéristiques d'un abcès intra-osseux.

Si on admet que l'abcès osseux n'est qu'une forme

clinique d'ostéomyélite, comment expliquer alors la constitution des lésions si différentes de celles qu'on observe dans cette dernière affection ?

Pour répondre à cette question, il n'y a guère que l'hypothèse la plus simple et la plus satisfaisante qui consiste dans la différence de virulence des germes. Et c'est précisément l'opinion de KOCHER, METCHNICOFF, LEBER.

En effet, le staphylocoque isolé dans certains cas semblait doué d'une virulence atténuée (RADICE), on peut se demander si l'affection est provoquée alors par un germe d'emblée peu virulent ou si cette atténuation ne se produit pas au fur et à mesure de l'évolution de l'abcès ? Les preuves nous manquent pour trancher la question.

Dans les cas d'abcès strictement primitifs sans atteinte antérieure staphylococcique, admettre que cette affection est le fait de micro-organismes peu virulents ne paraît pas évident. En ce qui concerne les abcès primitifs avec antécédents ostéomyélitiques, le processus chronique et limité de la lésion peut être expliqué par une immunité acquise de l'organisme à la suite d'une infection précédente. Il est certain que l'ostéomyélite secondaire et récidivante est moins grave que sa manifestation initiale. Cet argument trouve sa valeur dans beaucoup de cas d'abcès de BRODIE qui ont été précédés d'une infection staphylococcique, mais dans d'autres observations aucun antécédent morbide ne peut être évoqué ; la localisation du staphylocoque est absolument primitive et l'hypothèse précédente, toute séduisante qu'elle soit, ne paraît pas ici devoir être retenue.

Enfin, dans l'observation 3 de notre travail, l'infection a commencé simultanément dans les deux os tibiaux : à droite, ostéomyélite aiguë avec abcès sous-périostique, suivie de guérison quelques années après ; à gauche, une infection latente aboutissant à un abcès chronique. Ni l'hypothèse des germes peu virulents, ni la théorie de l'immunité acquise de l'organisme ne peuvent être retenues pour expliquer ce cas, car il est difficile de supposer qu'après le stade septicémique, les germes se montreront virulents à droite et non à gauche.

D'autre part, les deux affections ayant évolué simultanément, la question d'immunité ne peut intervenir.

En ce qui concerne les abcès provoqués par d'autres micro-organismes que le staphylocoque, il faut retenir que les infections osseuses éberthiennes ont le plus souvent une allure relativement bénigne. Le bacille d'EBERTH provoque des lésions moins graves : plus souvent des périostites survenant longtemps après la guérison de la dothienenterie, aboutissant rarement à des suppurations nécessitant une intervention chirurgicale. Il en est peut-être de même pour certaines variétés de streptocoque. PIQUET et CYSSAU, en citant les deux observations de PHEMDSTER et CORDON où il s'agit d'abcès à évolution torpide dont les agents microbiens étaient des streptocoques non-hémolitiques, pensent qu'il est très vraisemblable que certaines variétés de streptocoque provoquent des lésions à caractère beaucoup moins aigu que celles du staphylocoque doré.

Nous pensons que l'explication de WILENSKY de New-York explique mieux la formation des abcès des os, sur-

tout dans les cas où il s'agit d'abcès strictement primitifs, sans antécédents oséto-myélitiques.

Il importe tout d'abord de remarquer que les manifestations anatomiques initiales de l'abcès consistent en phénomènes inflammatoires banaux qui aboutissent à la formation d'un foyer central d'ostéite raréfiante. On peut supposer que la moelle est le siège de phénomènes ordinaires d'inflammation caractérisés par une vasodilatation des vaisseaux à ce niveau, afflux leucocytaire, exsudation séreuse et formation du pus. Le tissu osseux n'est intéressé que secondairement, sous forme d'ostéite raréfiante caractérisée par un élargissement des espaces médullaires et la diminution de travées osseuses. Cette ostéite raréfiante, d'après LERICHE et POLICARD est la conséquence d'une augmentation de l'activité circulatoire dans la région malade, car les travaux récents de ces auteurs ont montré qu'un phénomène d'ostéolyse se produit au niveau d'un territoire osseux, quand la circulation sanguine est augmentée.

A.-B. WILENSKY explique la formation d'un abcès osseux de la manière suivante: il s'agit d'une oblitération par une embolie microbienne d'une des ramifications terminales des vaisseaux nourriciers de l'os au niveau du tissu spongieux de la métaphyse; elle aura comme conséquence une petite inflammation dont l'extension se trouvera limitée par du tissu osseux. La virulence des germes sera atténuée par un processus d'auto-intoxication lié à l'absence de vaisseaux lymphatiques et vasculaires, qui balaieraient les substances nuisibles des déchets microbiens. Ce dernier fait peut expliquer encore la stérilité du contenu de la cavité de certains de ces ab-

cès. D'après cet auteur, l'embolie d'une artère interosseuse déterminera un petit foyer de nécrose, foyer entouré d'un os condensé et l'abcès ne se produira que secondairement, quand le processus de raréfaction sera terminé. Sous l'influence d'une cause débilitante quelconque, la phase de latence qui peut être d'une longue durée, cèdera la place à la phase d'activité de l'affection et l'abcès se manifestera cliniquement par ses propres symptômes.

CHAPITRE V

ETUDE CLINIQUE

La symptomatologie des abcès des os est des plus variables en raison de la diversité des conditions étiologiques qui interviennent pour chaque cas en particulier.

Nous passerons en revue tous les signes cliniques qui caractérisent cette affection et, parmi ceux-ci, la douleur et la tuméfaction osseuse restent les signes subjectifs les plus nets; les autres n'intervenant plutôt qu'à titre de légères complications de l'abcès, sont loin d'avoir la constance et l'importance des deux précédents.

La symptomatologie des abcès chroniques primitifs des os peut donc se résumer en deux éléments primordiaux :

- la douleur et ses modalités;
- la tuméfaction osseuse.

Début

L'évolution de la maladie étant dans la plupart des cas chroniques d'emblée, il est difficile de faire préciser la date exacte du début. Cependant, les premières manifestations qui annoncent presque toujours le début de l'affection sont caractérisées par une douleur localisée au niveau de l'une des extrémités d'un os, douleur sur-

venant habituellement sans cause appréciable, spontanément.

Quelques malades invoquent bien, comme point de départ des accidents, un coup ou une chute sur le point douloureux de l'os ; nous avons vu avec quelle réserve il fallait tenir compte du traumatisme dans le genèse de l'abcès.

Beaucoup plus rarement, les douleurs manquent totalement au début et c'est la tuméfaction osseuse apparue insidieusement sur un segment de membre qui constitue le premier signe qui attire l'attention du malade ou du médecin (obs. 7, PIQUET et CYSSAU).

D'autres fois, le début est brusque, la douleur locale très vive et associée à un état général plus ou moins grave : une fièvre élevée de 39° à 40° (DELANNOY), ou un léger mouvement fébrile.

Si on peut préciser dans une certaine mesure les premiers symptômes cliniques de l'infection, le début anatomique de la lésion demeure absolument incertain et ne coïncide pas avec les premiers accidents du début clinique. Dans un cas, l'abcès a été découvert par hasard, sans que la patiente ait jamais ressenti la moindre douleur (obs. 3, PIQUET et CYSSAU) ; la malade qui fait l'objet de notre observation (2), porteuse d'un abcès à bacille d'Eberth, ne souffrait que depuis 15 jours alors que la fièvre typhoïde remontait à douze ans. Il s'agit ici probablement d'un exemple d'abcès latent parfaitement toléré et dont la malade n'avait nullement conscience. Il semble évident que les lésions qui ont été trouvées au cours de l'intervention remontent à plus de 15 jours, date de l'apparition des premiers symptômes.

En somme, dans la majorité des cas, la première phase de cette affection essentiellement chronique est une phase aiguë qui peut d'ailleurs manquer; à cette phase aiguë, succède une période d'évolution chronique où deux symptômes vont dominer le tableau clinique: la douleur et la tuméfaction osseuse.

La douleur

Pour le clinicien, le symptôme fonctionnel initial est presque toujours la douleur. C'est là un symptôme de premier ordre qui, par ses caractères spécieux, est un des points sur lequel il doit porter son attention pour le diagnostic.

Dans toutes les observations que nous avons étudiées dans la littérature, ce signe, bien qu'à des degrés très divers, n'a jamais fait défaut.

Le plus souvent, cette douleur est d'abord sourde, vague, suffisamment peu intense pour que le malade puisse marcher et vaquer à ses occupations. Elle est généralement intermittente et se montre à des époques plus ou moins éloignées avec une intensité plus ou moins grande, suivant les cas; puis peu à peu, les souffrances s'accroissent davantage et les accès se rapprochent pour prendre parfois une intensité telle que le malade ne peut plus se livrer à aucune occupation sérieuse.

Il est fort rare que la douleur dès le début soit continue, c'est même un de ces caractères les plus remarquables de s'affaiblir considérablement, après avoir été très vive pendant des jours et des semaines et de disparaître même complètement pendant un espace de temps quel-

quefois assez long. Par contre, ce caractère continu de la douleur est presque constant, lorsque la maladie a évolué depuis un certain nombre d'années, alors bien que la douleur puisse présenter d'un jour à l'autre des variations d'intensité très considérable, elle ne disparaît jamais complètement. Très souvent, en outre, sur ce fond douloureux permanent, viennent se greffer des exacerbations d'une violence extrême.

Ces crises douloureuses peuvent se montrer à toute heure du jour, mais elles éclatent de préférence pendant la nuit. Cette recrudescence nocturne, suivie d'une rémission matinale, est parfois si nette qu'elle peut conduire à des erreurs de diagnostic; souvent, en effet, en présence de tels symptômes, on porte le diagnostic de syphilis osseuse, et le traitement spécifique, toujours inefficace, provoque parfois une exagération des douleurs (LE FORT, obs. 2, notre obs. personnelle I).

L'exacerbation nocturne prend parfois une violence telle que la maladie présente une insomnie rebelle qui dure pendant des semaines et des mois; la privation de sommeil est une des conséquences les plus fréquentes en même temps qu'une des plus pénibles des abcès des os (obs. GRÉGOIRE, MAC WILLIAMS, etc.).

Ces paroxysmes douloureux sont quelquefois d'une violence telle que certains malades, comme celui de DUJARIER, réclament l'amputation du membre douloureux.

Le siège du mal correspond en général au siège de l'abcès, mais ce caractère n'est pas constant; certains malades se plaignent d'avoir éprouvé à côté de ces douleurs nettement localisées des élancements d'intensité variable irradiant du siège du mal vers les parties voisines

et décroissant de violence à mesure qu'elles s'éloignent du point tuméfié.

GOLAY et DUPLAY insistent sur le fait que la marche et la station debout ont une influence fâcheuse sur le retour de la douleur et que le repos, au contraire, a un effet calmant. Nous l'avons constaté aussi dans notre observation (5) où les douleurs avaient disparu dès que le malade s'était mis au repos.

Cependant, à côté de ces douleurs typiques, d'intensité croissante, avec exacerbation nocturne et avec rémission, il faut décrire les abcès peu douloureux, se traduisant par un minimum de signes cliniques et seulement révélés par la radiographie. Dans certaines observations de STERN, RENDU, PIQUET, VAN NEK, la douleur est très atténuée ou même manque complètement. Inversement, le malade de GRÉGOIRE, jusque-là bien portant, ressent une douleur aiguë qui atteint presque d'emblée son maximum sans présenter de rémission.

Il est à remarquer, enfin, que l'intensité de la douleur n'est pas en rapport avec le volume de l'abcès. On a signalé de petits abcès accompagnés de phénomènes douloureux extrêmement accentués (SIWON).

Enfin, comme dernier caractère, signalons que cette douleur résiste ordinairement aux antinévralgiques.

Tuméfaction osseuse

Un second signe, dont l'importance est également considérable dans le diagnostic des abcès des os, c'est l'augmentation de volume de la région malade.

Dans une observation de LECÈNE (obs. 5), il n'y eut

que des douleurs spontanées minimales dans le bras gauche et l'abcès évolua sans douleurs nocturnes ni fièvre; seule la tuméfaction osseuse lui donna l'idée de pratiquer une radiographie qui montra une géode osseuse.

La tuméfaction ne manque presque jamais. Elle était cependant absente chez les malades de RENDU, BLAK, PIQUET, CYSSAU (obs. 3).

Parfois, la simple inspection montre une augmentation de volume du membre malade, mais, le plus souvent, elle est peu prononcée et dans ces cas, elle est plus appréciable au toucher qu'à la vue. C'est un gonflement régulier, fusiforme, de consistance dure, intéressant toutes les faces de l'os, se confondant insensiblement en haut et en bas avec les parties restées saines. Ce gonflement osseux ne doit pas être confondu avec celui des parties molles qui peuvent présenter, du reste, un œdème chronique qui, dans la plupart des cas, reste peu prononcé. La palpation de la tumeur dans toute son étendue donne la sensation d'une résistance osseuse, ce qui prouve bien que la tuméfaction naît au dépend de l'os et de son périoste.

Sensibilité locale

Cette sensibilité profonde se caractérise par sa localisation en un point circonscrit beaucoup plus sensible que les autres à la pression et ne dépassant pas l'étendue d'une pièce de cinquante centimes.

Ce signe n'est pas constant et peut faire défaut, telles sont les cas de RENDU, LE FORT, PIQUET (obs. 3).

Nous le trouvons signalé dans trois de nos observations.

La connaissance de cette limitation exacte et très circonscrite de la douleur était très utile autrefois pour y effectuer la trépanation de l'os (GOLAY), nous y attachons seulement moins d'importance, la radiographie nous fournissant des renseignements beaucoup plus précieux à ce sujet.

Température locale

Une légère élévation de la température locale peut être constatée à la palpation de la partie tuméfiée en dehors de toute complication inflammatoire. Nous avons rencontré ce signe dans notre observation III.

Pour le constater, il faut, selon GOLAY, « pratiquer l'examen comparatif de deux membres, en prenant la précaution de les exposer tous les deux à l'air libre pendant quelques minutes, de manière à les mettre en équilibre avec la température de l'air ambiant ».

Allongement du membre malade

C'est un signe sur lequel ont insisté déjà les anciens auteurs, PÉRET, OLLIER, GOLAY, DUPLAY.

Nous l'avons cherché systématiquement et nous l'avons trouvé mentionné sur quelques rares observations.

Le tibia était allongé de deux centimètres dans l'observation de GROSS et d'un centimètre chez les deux ma-

lades de RENDU. Le malade de notre observation IV a l'humérus droit allongé d'un centimètre. Il est à remarquer que ce signe est retrouvé très rarement dans les observations récentes, parce que, en effet, c'est un signe tardif, et actuellement, avec le secours de la radiographie, de l'incision exploratrice, il est rare de laisser évoluer un abcès osseux pendant de longues années.

Etat des parties molles

Dans le plus grand nombre de cas, les parties molles ne paraissent le siège d'aucune altération.

Les téguments sont le plus souvent lisses et souples, conservant leur teinte normale, et ce n'est qu'exceptionnellement qu'ils prennent une coloration rosée avec un léger œdème du tissu cellulaire sous-cutané (nos observations I, II, III). On peut voir même des collections purulentes se développer dans les parties molles, accompagnant l'abcès profond. Ce fait nous semble de quelque importance, car l'abcès superficiel peut masquer les signes de l'abcès profond qui risque ainsi d'être méconnu. Certains de ces abcès sont secondaires à l'ouverture spontanée d'un abcès intra-osseux dans les parties molles, les autres ne sont que de simples abcès de voisinage nés de la propagation de l'infection du périoste au tissu cellulaire sans aucune solution de continuité avec l'abcès profond.

Etat des articulations

Suivant CRUVEILHIER, « un des faits qui frappe le plus lorsqu'on étudie avec soin les abcès des os, c'est

l'intégrité des mouvements articulaires malgré la proximité de la lésion osseuse ».

Cette remarque donc de CRUVEILHIER nous paraît un peu optimiste, quoique l'on doive retenir que l'importance des réactions articulaires est beaucoup plus en faveur de la tuberculose.

Comme l'atteinte de l'articulation dépend en grande partie de la virulence du microbe, elle est le plus souvent peu prise; un seul examen attentif des mouvements du membre malade, en comparaison avec les mouvements du côté sain, permet de noter parfois une légère diminution de leur amplitude (obs. LECÈNE, CECCARELLI).

Nous n'avons vu signaler qu'un seul cas d'arthrite aiguë par éruption brutale de pus dans une articulation (obs. II, THOMSON) ; chez le malade de GRÉGOIRE, non seulement les mouvements étaient limités, mais l'articulation était remplie d'un liquide séreux. Mais ce sont là des faits exceptionnels et on peut dire que, d'une façon générale, l'abcès chronique des os respecte les articulations.

Etat général

Quelle que soit la symptomatologie physique et fonctionnelle qui caractérise cette affection, elle évolue sans phénomènes généraux très importants. La fièvre n'est cependant pas rare. Nous trouvons signalée son existence dans quatre observations sur six que nous avons pu nous procurer. Très rarement élevée, on a pu parfois la voir atteindre 38°5-39° (LE FORT, obs. 2).

L'état général des malades reste habituellement ex-

cellent. S'il y a un peu d'amaigrissement, cet état est la conséquence des douleurs, de l'insomnie plutôt que d'une intoxication de l'organisme par un foyer demeurant très peu septique.

CHAPITRE VI

ETUDE RADIOGRAPHIQUE

Ordinairement, les symptômes que nous venons d'exposer sont insuffisants à poser le diagnostic d'un abcès osseux au pied du lit du malade, mais pour le préciser davantage on doit lui associer un examen radiologique qui apportera une confirmation de la clinique et qui est le temps principal dans l'examen d'une telle affection.

Nous insisterons sur l'importance de faire la radiographie de face et de profil, et, en outre, d'englober dans le cliché l'articulation voisine, afin de pouvoir étudier avec soin l'état des contours et de l'interligne articulaire.

Sur une image radiographique, il faudra examiner successivement la cavité osseuse, l'état de l'os qui l'entoure et sa réaction périostique, voir si la lésion est éloignée du cartilage de conjugaison, si elle atteint le cartilage sans le dépasser ou bien elle empiète sur l'épiphyse.

Mais au début, on ne trouve pas ces lésions avec autant de netteté que chez des malades qui portent leur lésion depuis longtemps, et au début ils peuvent simuler une affection d'autre nature.

Les signes radiographiques, par leur aspect, sont extrêmement variables, c'est pourquoi il est impossible d'en donner une description d'ensemble, et nous adopterons la classification de PIQUET et CYSSAU.

**Schématiquement, ces auteurs décrivent
cinq types essentiels**

1° *Raréfaction osseuse simple ou tache claire dans un os d'apparence normale.*

La raréfaction osseuse caractérise en général l'abcès à la période de début. Il n'y a ni lésions de sclérose, ni ossification périostique. Il semble évident qu'un tel aspect ne peut imposer le diagnostic.

A la zone de raréfaction osseuse à contours imprécis, succède une tache claire nettement limitée qui correspond à un stade plus avancé de la lésion. La tache claire centrale est déjà plus typique et doit faire penser à l'abcès osseux.

2° *Abcès central entouré d'une coque osseuse épaisse éburnée, avec ou sans réaction périostique.*

Ce qui caractérise essentiellement cette forme, c'est la netteté des parois de l'abcès, taillées à l'emporte-pièce, entourées d'un os opaque aux rayons, sans la moindre réaction périostique ou, au contraire, avec une production d'os sous-périostique assez abondante. Cet aspect radiographique nous semble le plus caractéristique et le plus fréquemment rencontré et décrit.

3° *Géode centrale sans sclérose avec réaction périostique plus ou moins intense.*

La radiographie montre la présence d'une cavité osseuse dont les bords sont moins nets que dans la forme

précédente. L'os entourant l'abcès est parfois normal ou nettement raréfié.

La périostose est plus ou moins considérable. Cette forme a une individualité moins nette et semble se rapprocher de très près de l'ostéomyélite chronique qui donne des lésions périphériques avec hyperostose volumineuse.

4° Aspect pseudo-kystique avec distension de la corticale et l'aspect soufflé de l'os.

L'image radiographique est très exactement celle des kystes. Dans leur observation VIII, c'est la radiographie qui a permis à PIQUET et CYSSAU de décrire cette forme.

Il s'agit d'un abcès du cubitus, où l'on voit sur le cliché radiographique une large cavité avec aspect soufflé et distension de la corticale très amincie. Cette forme est très rare et il est difficile de prouver si, dans les cas décrits, il ne s'agissait pas le plus souvent de kystes essentiels proprement dits, où l'examen bactériologique a montré de rares éléments microbiens.

5° Tuméfaction et sclérose en masse de l'os sans géode visible.

L'os est épaissi, hyperostoté sans qu'il soit possible de découvrir à son intérieur de cavité nette, ni même de zone de destruction osseuse. De tels faits sont signalés par MAC WILLIAMS, STERN, etc. Ce sont les seuls cas où la radiographie n'est d'aucun secours, où le diagnostic ne sera fait que par la trépanation exploratrice.

CHAPITRE VII

EVOLUTION ET COMPLICATIONS

La lésion élémentaire de l'abcès des os étant une ostéite raréfiante, son évolution clinique se trouve liée à l'évolution anatomique de cette lésion initiale.

Nous avons dit que le tissu osseux peut réagir de deux façons vis-à-vis des germes virulents. Dans certains cas, l'abcès n'aura pas grande tendance à s'accroître en raison d'une sclérose osseuse importante qui entoure le foyer développé au centre de l'os ; par suite de ce processus d'enkystement, l'abcès peut persister indéfiniment et ne pas trouver une voie d'extériorisation parce que l'ostéite, devenant de plus en plus importante, forme un obstacle de plus en plus difficile à franchir. Dans d'autres cas, le tissu osseux est le siège d'un processus raréfiant progressif, et par une résorption graduelle du tissu le pus finit par se faire jour dans le tissu cellulaire et par s'extérioriser par un trajet fistuleux. Il se fait alors une sorte de trépanation spontanée. La conséquence en est la formation d'un abcès dans les parties molles, qui peut donner lieu à une fistule intarissable pouvant faire croire à une lésion bacillaire.

Au point de vue clinique, le plus souvent, les abcès évoluent pendant de longues années. La durée de l'affection ne peut être appréciée d'une manière absolue,

puisque le moment où se termine la maladie coïncide avec le moment de l'intervention chirurgicale. L'évolution est très lente et essentiellement chronique, si l'on met à part la forme subaiguë que nous allons décrire. Elle est parfois entrecoupée d'accidents inflammatoires aigus : fièvre, acuité plus grande des douleurs, œdèmes des téguments ; causes pour lesquelles les malades viennent demander le secours chirurgical ; ce sont donc des manifestations providentielles bien plus que des complications de l'abcès.

En dehors de ces poussées inflammatoires aiguës, de leur évolution vers la peau et les articulations, — complications du reste très rares, — nous avons vu mentionner deux cas d'abcès suivi d'une fracture spontanée ; ce sont les deux observations de CHERING et PHEMISTÈRE, cas dans lesquels les abcès avaient l'aspect anatomique d'un kyste des os, dont la paroi contenait du staphylocoque.

Formes cliniques

En dehors de la forme classique des abcès des os dont nous avons décrit les différents symptômes dans les chapitres précédents, la variabilité des symptômes, la prédominance d'un signe et l'absence des autres, la diversité des conditions étiologiques et radiographiques ont permis de décrire des formes extrêmement nombreuses.

Nous insisterons sur trois de ces formes qui méritent une brève description : la forme subaiguë, la forme latente et la forme pseudo-kystique.

FORME SUBAIGUE DE L'ABCÈS DE L'OS

Cette forme est peu fréquente. Par sa symptomatologie, elle représente une véritable ostéomyélite centrale sans collection purulente sous-périostée et à évolution plus torpide que l'ostéomyélite classique (obs. de DELANNOY, THOMSON, obs. II).

Le début clinique de l'affection se manifeste toujours par des signes d'une certaine acuité : fièvre, parfois frissons et des phénomènes inflammatoires locaux. Ces phénomènes persistent au lieu de s'atténuer, comme dans la forme habituelle de l'abcès des os. Une des observations les plus typiques, entre autres, est celle de DELANNOY : début brusque, caractérisé par des douleurs spontanées continues avec exacerbation nocturne, tuméfaction, peau rosée, chaude, douloureuse à la pression ; température 38°5. Radiographie : perte de substance à l'emporte-pièce dans la diaphyse cubitale sans réaction périostique.

Les lésions anatomiques consistent en une ostéite raréfiante ; la condensation osseuse manque et la prolifération sous-périostée est nulle ou insignifiante.

FORMES TORPIDES

Leur évolution lente, presque indolore, se fait avec un minimum de symptômes cliniques, ce qui rend leur diagnostic particulièrement délicat. Certains sont découverts par hasard au cours d'un examen clinique (obs. III PIQUET). La tuméfaction osseuse plus ou moins douloureuse parfois représente le seul signe de l'affection

(obs. STERN). Les phénomènes généraux font totalement défaut.

La lésion anatomique est le plus souvent une ostéite condensante qui entoure le foyer intra-osseux d'une forte réaction périostique.

FORME PSEUDO-KYSTIQUE

Sous cette forme, on individualise les cas peu nombreux d'abcès osseux décrits dans la littérature qui, par leur symptomatologie et l'aspect de leur lésion anatomique, font la transition entre les abcès des os décrits classiquement et les kystes essentiels des os.

Cliniquement, les malades de N. TURKUS et CECCARELLI ont présenté les symptômes propres d'un abcès osseux. Une tuméfaction douloureuse et une fièvre légère existent dans l'observation de CECCARELLI; l'apparition de douleurs spontanées se calmant par périodes, subissant une exacerbation nocturne, était le premier signe dans celle de N. TURKUS. Dans les autres observations, la symptomatologie a été encore plus atténuée et tout à fait comparable à celle d'un kyste osseux (obs. de ROPKE, PHEMISTER et GORDON). Il est à remarquer, cependant, que dans les cas cités ci-dessus, l'aspect radiographique de la lésion était celui d'un kyste des os.

Il est vrai que l'examen bactériologique a montré du staphylocoque dans la paroi, le contenu de l'abcès étant le plus souvent stérile et que les signes cliniques tels que les douleurs plus vives, un gonflement osseux moins limité sont des phénomènes un peu anormaux pour un kyste osseux.

Mais cependant, il nous paraît difficile de donner le nom d'abcès osseux à ces lésions qui montrent à la radiographie un os soufflé, clair, à corticale très amincie et dont la première manifestation importante peut être une fracture spontanée (obs. de PHEMISTER et GORDON).

Bien que l'étiologie infectieuse ne puisse être invoquée que dans un certain nombre de cas, il nous semble que ce sont des formes inflammatoires de kystes osseux dans lesquelles l'examen bactériologique montre à grand'peine quelques éléments microbiens dans la paroi de la cavité.

CHAPITRE VIII

DIAGNOSTIC

Le diagnostic des abcès chroniques primitifs des os ne souffre pas de difficultés, quand la symptomatologie est au grand complet, telle que nous l'avons décrite dans les formes typiques. Mais, souvent même en ayant bien présents à la mémoire leurs signes fondamentaux et même en ayant à sa disposition un bon cliché radiographique, le diagnostic causal demeure incertain.

D'une façon générale, on doit procéder par élimination de toutes les affections osseuses qui peuvent donner naissance à une douleur spontanée ou à une tuméfaction régulière, fusiforme de l'os (en particulier du segment voisin du bulbe de l'épiphyse fertile). Nous allons les passer en revue, en envisageant à propos de chacune d'elles les différences de l'image radiographique.

L'ostéosarcome

Au début de son évolution, peut revêtir les signes cliniques des abcès osseux.

Les douleurs locales sourdes au début, puis plus fortes, procédant par crises, pouvant s'exagérer la nuit, la tuméfaction parfois dure quoique le plus souvent inégale qui les constitue, sont en effet de nature à induire en erreur.

L'absence de ganglions, d'atrophie musculaire et de réaction articulaire sont des signes négatifs de l'une comme de l'autre de ces affections.

Ce n'est que plus tard, alors que la masse morbide a augmenté de volume, que des dilatations veineuses sillonnent la couche cellulaire sous-cutanée, que l'os se laisse dilater, aminci de façon à mettre en évidence la classique « crépitation parcheminée », que la peau s'ulcère et que seulement les ganglions se prennent, que le malade maigrit et perd l'appétit, dans ce cas il n'y a plus de doute sur la nature maligne de l'affection.

La radiographie dans les cas difficiles sera toujours d'un grand secours. Suivant l'important travail de MOULOGNET et R. LIFSCHITZ (*Journal de Chirurgie*, février 1926) sur la radiographie des tumeurs des os, on peut conclure que les sarcomes centraux peuvent se manifester principalement par deux aspects radiologiques :

1° « L'image la plus fréquente du sarcome central est une géode claire à limites toujours imprécises, situées dans l'extrémité de la diaphyse près du cartilage de conjugaison. Tout à fait au début de son évolution, si la néoplasie n'a pas encore atteint les limites de l'os, on peut n'avoir aucun signe de réaction périostique et le diagnostic radiologique à cette période serait extrêmement difficile. »

Une fois le périoste atteint, très rapidement il est détruit et traversé par la tumeur ; l'image radiographique se traduit le plus souvent par des ombres panachées qui montrent l'hétérogénéité apparente du sarcome : transparent en dehors, infiltrant et opaque en de-

dans. Ces images régulières très caractéristiques de l'ostéosarcome ne permettent plus de confusion.

2° L'absence de géode centrale est remplacée par une densification osseuse diffuse et irrégulière. Il faut éviter de prendre une telle image pour celle donnée par un abcès osseux ou pour une ostéite tuberculeuse.

Les sarcomes périostiques et le myélome nous semblent être d'un diagnostic relativement plus aisé et nous ne nous arrêtons pas.

La tumeur bénigne à myéloplaxes ne peut être qu'exceptionnellement confondue en raison de son indolence, de la lenteur de son accroissement, de l'aspect radiologique alvéolaire ou en ruche qu'elle présente.

Enfin, l'examen du sang montre quelquefois une ossiophilie surprenante (5 % et plus) dans le sarcome, alors qu'une légère polynucléose se rencontre dans l'abcès.

La syphilis osseuse

Les douleurs symptomatiques d'un abcès intra-osseux peuvent prêter à confusion avec les douleurs ostéocopes qui accompagnent certaines ostéites d'origine syphilitique. Cette erreur est d'autant plus facile à commettre que les douleurs présentent dans les deux cas des exacerbations nocturnes et qu'au bout d'un certain temps, elles peuvent disparaître pour revenir quelques semaines, quelques mois plus tard. Cependant, les douleurs ostéocopes se montrent exclusivement la nuit, tandis que celles de l'abcès osseux persistent générale-

ment à un degré plus ou moins prononcé pendant le jour et sont augmentées par l'exercice et la fatigue.

BENAZET, dans sa thèse de 1911 sur la syphilis héréditaire tardive des os longs, insiste sur la ressemblance fréquente chez l'enfant et l'adolescent de la syphilis et de l'abcès chronique. « Même localisation initiale de l'infection générale au centre de l'os, même conséquence déformante, même retentissement possible sur la jointure voisine, aspect très analogue de l'hyperostose sur la radiographie ».

La syphilis héréditaire peut parfois donner des images qui se caractérisent par une raréfaction simple ou tache claire centrale dans un os d'apparence normale, donc par des images bien différentes de son aspect classique (lésions multiples, souvent symétriques, os énorme hyperostosé). La gomme solitaire sans condensation osseuse est susceptible d'être confondue avec un abcès des os au stade de raréfaction osseuse simple. La bilatéralité et la multiplicité des lésions ne sont pas un signe distinctif certain de la syphilis: on peut aussi observer de tels faits dans les abcès des os.

Dans une observation de la *Revue d'Orthopédie* de 1914, MOUCHET et MEAUX-SAINT-MARC rapportent un cas d'une forme anormale d'hérédosyphilis des os longs de diagnostic particulièrement difficile avec l'abcès osseux. Il s'agissait d'un garçon de vingt ans qui présentait à l'extrémité inférieure du radius une tuméfaction douloureuse; la radiographie montra une zone claire ovoïde bien limitée au centre de la tuméfaction. Seule la réaction de Wassermann positive et d'autres signes d'hérédosyphilis

syphilis leur firent instituer un traitement spécifique qui amena une amélioration rapide.

Toutefois, pour faciliter le diagnostic, il faudra chercher les autres signes de la syphilis héréditaire: la déformation des tibias en « fourreau de sabre », la déformation de la voute palatine et toutes les nombreuses dystrophies dentaires, cutanées et oculaires, mises en valeur par FOURNIER.

Chez l'adulte, le diagnostic se pose surtout avec la forme scléro-gommeuse qui donne souvent une image assez caractéristique par ses pommelures claires multiples alternant avec des zones d'hyperostose.

VIDAL-NAQUET rapporte, dans sa thèse, une radiographie d'un malade du Professeur LECÈNE présentant une gomme ramollie de l'humérus droit. L'image radiographique montre une cavité nettement limitée avec condensation du pourtour. Le diagnostic s'est fondé sur la situation diaphysaire, la forme en fuseau de l'os, sur une chaîne ganglionnaire, des ganglions mobiles et durs, et surtout sur la réaction de Wassermann.

Il faudra, en effet, s'aider des antécédents, rechercher les accidents primaires ou secondaires et faire pratiquer une réaction sérologique, en se rappelant toujours qu'une réaction négative est sans valeur absolue et qu'elle n'exclut pas le diagnostic de syphilis.

Les kystes des os

Les formes où le diagnostic peut se poser sont les kystes osseux essentiels juxta-épiphysaires de l'adolescence, et non les diverses formations pathologiques à

apparence kystique telle que l'actinomyose osseuse ou la maladie de Reeklinghaaussen décrite en 1891 sous le nom d' « ostéite fibreuse déformante » et caractérisée par les kystes osseux multiples.

Egalement fréquent dans les deux sexes, le kyste solitaire est une maladie de la période de croissance; son siège de prédilection se trouve à l'union de la diaphyse et de l'épiphyse dans la région métaphysaire.

L'affection se manifeste, tantôt par une fracture spontanée remarquable par son indolence, tantôt par des douleurs rhumatoïdes s'accompagnant d'une impotence manifeste du membre douloureux. On constate, outre les signes fonctionnels, une tuméfaction du membre, fusiforme ou ovoïde, régulière, presque toujours indolore à la palpation.

Ajoutons encore l'importance de quelques signes négatifs :

- L'absence de toute inflammation locale;
- La réaction fébrile nulle;
- L'aspect normal des téguments;
- L'absence de circulation veineuse collatérale;
- L'absence d'adénopathie.

La radiographie constitue l'appoint le plus important pour éliminer l'abcès osseux auquel la clinique seule pourrait faire penser.

La forme la plus typique est celle de kyste ovolaire inscrit dans le contour normal de l'os et possédant une paroi relativement épaisse. En se développant davantage, on peut voir le kyste occuper toute l'épaisseur de l'os et ne conserver qu'une paroi très mince. Ces parois

frêles régulièrement repoussées par l'augmentation de volume du kyste réalisent à merveille par son image radiographique la comparaison avec la soufflure du verre; cet aspect « soufflé » est pathognomonique. Mais, chose extrêmement importante, outre la parfaite expansion symétrique de l'os, le périoste reste toujours préservé, même quand ce kyste est à son contact.

Tous ces signes que nous venons d'énumérer paraissent assez caractéristiques pour ne pas laisser subsister de doute, malgré l'existence possible de formes pseudo-kystiques des abcès osseux qui, cliniquement et radiologiquement, ont grande analogie avec les kystes osseux.

La tuberculose osseuse et ostéo-articulaire

L'intérêt de ce diagnostic est considérable: le pronostic de ces deux affections est tout différent et la thérapeutique à suivre n'a rien de commun dans les deux cas.

Les lésions tuberculeuses que l'on rencontre au niveau de l'extrémité des os longs peuvent, en se ramollissant, donner lieu à des collections purulentes intra-osseuses analogues à celles de l'affection qui nous occupe.

Est-il possible, cliniquement, de distinguer ces cavités tuberculeuses des cavités purulentes à germes banaux?

L'abcès simple est toujours unique, s'accompagne des douleurs excessives et peut persister pendant plusieurs années sans altérer l'état général du malade; les tubercules ramollies se montrent au contraire fréquemment sous forme de collections multiples en ne donnant lieu

qu'à des douleurs locales peu vives et s'accompagnant plus ou moins rapidement des signes de tuberculose d'autres organes de l'économie.

L'évolution des abcès simples est relativement favorable, quelle que soit sa durée; les lésions tuberculeuses, au contraire, ont une tendance marquée à envahir les surfaces articulaires et à donner parfois des abcès volumineux venant se collecter sous la peau se fistulisant et déterminant des suppurations interminables.

Mais tous ces signes sont loin d'être constants et suffisants pour éliminer la tuberculose, surtout à la période de début de l'évolution de ces lésions.

Dans un grand nombre de cas, chez l'adulte et presque toujours chez l'enfant, les arthrites tuberculeuses sont dues à la propagation d'un foyer d'ostéite plus ou moins rapproché à l'articulation. Il serait donc important de pouvoir déceler la lésion précocement avant qu'elle n'ait envahi l'article.

La cutiréaction a une réelle importance; chez l'enfant de dix à quinze ans, une cutiréaction positive n'a pas de signification, mais une cutiréaction négative possède une grande valeur.

Il est souvent difficile de différencier l'arthrite tuberculeuse d'une lésion staphylococcique ayant retenti sur l'articulation.

Il y a une diminution d'amplitude plus grande des mouvements; ce signe a une grande valeur et suffit même, isolé, à faire réserver le diagnostic et permet de soupçonner une arthrite bacillaire au début (TIXIER).

L'atrophie musculaire et l'adénopathie comptent aussi parmi les symptômes de l'arthrite bacillaire. Ces

signes importants n'éliminent cependant pas absolument l'abcès osseux chronique. Dans une observation de M. le Professeur LECÈNE, relatant un cas d'abcès du fémur, l'atteinte articulaire entraînait une véritable ankylose et il y avait des ganglions périphériques.

La tuberculose osseuse dans sa forme habituelle classique, à la radiographie, ne prête guère à confusion. Mais il existe des tuberculoses centrales des os, décrites par JUNGUNG sous le nom d' « ostéite tuberculeuse kystique », où l'os est creusé, rongé par le processus tuberculeux.

Les contours de la cavité sont irréguliers, peu précis, formant une tache d'huile; la réaction périostique qui est, en principe, plus importante dans les lésions staphylococciques, est cependant inconstante et elle peut s'observer aussi dans les lésions tuberculéuses.

Enfin, si la clinique est impuissante à distinguer l'abcès des os dû au staphylocoque d'une lésion tuberculeuse, l'incision exploratrice suivie d'une recherche des éléments bactériaux du pus trancheront la difficulté.

CHAPITRE IX

TRAITEMENT

Le traitement des abcès primitifs des os est avant tout chirurgical. Il doit tendre vers trois buts :

Evacuer la cavité ;

Stériliser la cavité ;

Favoriser la reconstitution de l'os.

1° Le premier but est atteint par la trépanation. C'est une intervention plus ou moins facile et simple, suivant le lieu de localisation de l'abcès, toujours bénigne, pouvant même se faire sous anesthésie locale sur un os facilement accessible comme le tibia (LECÈNE).

W. BRIKNER, de New-York, préconise simplement la perforation de la cavité, bien localisée par la radiographie. Après une incision minuscule des téguments, on se servira d'une mèche de moins d'un centimètre de diamètre que l'on enfoncera assez profondément, pour permettre au pus de s'échapper lorsqu'on aura enlevé l'instrument. Le contenu de l'abcès, ainsi évacué, cet auteur préconise le lavage de la cavité à l'alcool iodé, après avoir laissé en place un petit drain il suture immédiatement les parties molles.

En France, au contraire, on préfère une incision plus large, faite dans l'axe de l'os, passant par le foyer de

l'abcès; on recline le périoste latéralement et on trépane l'os au ciseau ou à la fraise de Doyen, de façon à ouvrir largement la cavité, et on terminera par un curettage osseux; on a ainsi toute sécurité, alors que la guérison peut être plus aléatoire par le procédé américain.

Le seul avantage du procédé américain, d'ailleurs minime, est de ne laisser aucune cicatrice extérieure, avantage bien minime vis-à-vis du gros inconvénient qui consiste à ne pas enlever les éléments septiques, facteurs des récidives: séquestres et granulations plus ou moins infectées.

2° Le deuxième temps consiste à stériliser la cavité osseuse. Le moyen le plus simple consiste à pratiquer un curettage soigné des parois. Celles-ci sont en général infectées, mais peu profondément et il suffit d'enlever les granulations, les séquestres et même, si cela est nécessaire, abattre une assez grande étendue d'os malade. La pratique ancienne du badigeonnage des parois avec une solution antiseptique est actuellement abandonnée, étant donné l'inefficacité des antiseptiques. Dans ces cas, MAX WILIAMS a obtenu de très bons résultats par l'irrigation au Dakin jusqu'à la suppression de toute flore microbienne des liquides de suppuration.

Cette aseptie complète de la cavité est une condition essentielle pour que la reconstitution osseuse soit possible.

3° Le troisième temps est beaucoup plus difficile à pratiquer. L'obturation de la cavité osseuse a fait l'objet d'un rapport de BROCA et NOVE-JOSSERAND au XXI^e

Congrès français de chirurgie en 1908, et se trouve magistralement décrite dans le livre de *Chirurgie des os et des articulations des membres* de LECÈNE.

Trois grandes méthodes sont préconisées :

a) La suppression d'une des parois et la cicatrisation primitive de la cavité :

Elle consiste à abraser les bords de la cavité de façon à mettre à plat les lésions et à pratiquer le curettage de celles-ci, à tamponner avec une mèche de gaze ordinaire ou iodoformée et à attendre le comblement naturel de la géode par bourgeonnement.

C'est la méthode couramment utilisée dans toutes les observations que nous avons étudiées ; elle convient dans la majorité des cas d'abcès peu virulents et peu volumineux.

b) La mobilisation d'une des parois (procédés ostéoplastiques directs ou indirects) :

Dans les cas où la cavité osseuse a de grandes dimensions, il est préférable de recourir à un procédé ostéoplastique. Le plus simple est de « rabattre sur les berges osseuses les lambeaux périostiques ruginés au début de l'intervention sur la périphérie de l'os ».

c) L'insertion de corps étrangers vivants ou morts dans la cavité :

Le but du plombage est d'abord d'éviter que la cavité osseuse ne se remplisse de sang et de sérosité, bon milieu de culture, et ensuite de remplacer la perte de

substance par une matière susceptible, sinon de s'organiser, du moins d'être remplacée par une néoformation conjonctive secondairement calcifiée.

Cette méthode paraît avoir un grand intérêt dans le cas de vastes cavités où la solidité de l'os peut être compromise.

La greffe musculaire, à notre connaissance, n'a été utilisée que dans une seule observation, celle de GRÉGOIRE; le résultat a été excellent.

La greffe graisseuse a été déjà préconisée par CHAPUT en 1904 et en 1910; CHARBONNEL n'avait placé ces greffes adipeuses dans la cavité osseuse qu'après vingt-trois jours seulement de désinfection par irrigation au Dakin; deux mois plus tard, on a pu constater que le greffon graisseux avait contracté des adhérences intimes dans la profondeur.

De nombreuses pâtes ou masses inertes ont été proposées; le mélange de MOSETIG MOORHOF (1898), la pâte bismuthée de BECK, la masse inerte iodée de DELBET.

Il nous reste à parler de la réfection cutanée au niveau de l'intervention.

Plusieurs méthodes peuvent être envisagées: soit laisser bourgeonner la plaie, soit activer la réfection cutanée par des greffes après s'être assuré que le milieu est aseptique.

Dans d'autres cas, on peut fermer d'une façon primitive les plans cutanés en laissant en place un drainage à l'aide d'un petit drain ou d'un faisceau de crins.

La fermeture complète sans drainage semble bien osée, et ne peut à la rigueur que s'appliquer à des abcès

dont les germes sont très peu virulents et dont on a pu obtenir la désinfection parfaite.

Quant à la vaccinothérapie, il nous semble bien que ce soit une méthode insuffisante. Elle est restée sans résultat chez le malade de notre observation III. Les malades qui font l'objet de nos observations IV et VI ont été également vaccinés, mais il est difficile de porter un jugement sur l'action des vaccins.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Personnelle, recueillie dans le Service de M. le Prof. MICHEL)

Abcès intra-osseux à staphylocoques de la diaphyse humérale.

Il s'agit d'un manœuvre, D... S..., âgé de 25 ans, originaire de Serbie, qui est entré à l'hôpital le 15 décembre 1930 pour des douleurs au bras droit.

A l'âge de cinq ans, ce malade aurait présenté une plaie au tiers supérieur de la jambe gauche ; cette plaie aurait suppuré longtemps et il y aurait eu à un moment donné, à ce niveau, élimination spontanée de petits fragments osseux. D'ailleurs, on voit encore deux cicatrices de dix centimètres environ au niveau de la face antéro-interne de la jambe gauche.

Depuis, bonne santé habituelle jusqu'à il y a trois mois. A ce moment, le malade a été victime d'un accident de travail qui a entraîné une plaie assez profonde au niveau de l'interligne métacarpophalangien du médus droit. Après quinze jours de suppuration, guérison et reprise du travail.

Le 24 novembre 1931, brusquement, le malade est saisi d'une très vive douleur au niveau du bras droit, douleur lancinante, exacerbée pendant la nuit. C'est pour cela que cet homme entre le 15 décembre 1930 au service de M. le Professeur RICHON, le médecin traitant suspectant une ostéite syphilitique. La réaction de Wassermann étant négative et un traitement spécifique d'essai s'étant montré sans résultat, M. le Professeur RICHON conseille, d'après les indications de la radiographie, le traitement chirurgical, et c'est à cet effet

que le malade est transféré au service de M. le Professeur MICHEL, le 3 janvier 1931.

A l'examen clinique, nous constatons que le bras droit du malade est légèrement œdématisé, surtout au niveau de la face externe. Aucune réaction ganglionnaire au niveau du creux axillaire.

Douleurs lancinantes, très vives, spontanées, accrues par la palpation de la face externe du bras. Aucune impotence fonctionnelle. Etat général bon. Température oscillant entre 37° le matin et 37°5 le soir.

Sur la radiographie du bras, qui nous est obligeamment communiquée par M. le Professeur RICHON et M. le Docteur GIRARD, on voit nettement qu'à la partie moyenne de la diaphyse humérale, le canal médullaire est creusé d'une cavité des dimensions d'une amande environ, et en-dessous de celle-ci il existe deux ou trois petites dilatations fusiformes du canal médullaire. A ce niveau, le périoste semble légèrement épaissi. Le reste de l'os est parfaitement normal.

L'intervention décidée est pratiquée quelques jours après. Sous anesthésie générale, on aborde la région moyenne de l'humérus par une incision latérale externe, en suivant la cloison intermusculaire externe pour éviter le nerf radial.

Trépanation de la diaphyse humérale, on ouvre facilement le canal médullaire, on trouve une masse fongueuse, saignotante avec quelques traînées de pus ; on recueille aseptiquement un échantillon de ce pus. L'orifice de trépanation est agrandi jusqu'à ce qu'on ait une large tranchée osseuse ; curettage du canal médullaire ; cautérisation au chlorure de zinc ; fermeture partielle en laissant un petit drain au contact du canal médullaire. Suites opératoires simples, légèrement de pus par l'orifice de drainage pendant une quinzaine de jours. Cicatrisation complète en un mois.

Le pus soumis à l'analyse bactériologique contenait du *staphylocoque blanc*.

OBSERVATION II

(Personnelle, recueillie dans le service de M. le Prof. MICHEL.)

*Abcès intra-osseux à bacilles d'Eberth
de la diaphyse radiale.*

Jeune femme de 27 ans, L... A..., mère d'une fillette de six ans, en bonne santé, entrée au service de M. le Professeur G. MICHEL le 10 octobre 1931, pour des douleurs très vives au niveau de l'avant-bras droit.

A signaler dans les antécédents personnels l'existence d'une fièvre typhoïde en 1919.

Il y a quinze jours environ, cette femme, jusque-là en bonne santé, fut prise brusquement de violentes douleurs au niveau de l'avant-bras droit. Malgré les pansements humides et l'application de pommades variées, ces douleurs demeurèrent très intenses, empêchant la malade de se reposer pendant la nuit : c'est pourquoi elle entre à l'hôpital.

A l'examen clinique, nous constatons au niveau de la face dorsale de l'extrémité inférieure de l'avant-bras droit l'existence d'un œdème rouge ; la palpation à ce niveau réveille des douleurs atroces. Aucun trouble fonctionnel au niveau de l'articulation du poignet.

Aucune réaction ganglionnaire au niveau du creux de l'aisselle. Température : 37° le matin, 37°5 le soir. Bon état général.

Sur la radiographie de l'avant-bras, nous voyons, au niveau du tiers inférieur de la diaphyse radiale deux petites cavités de la grosseur d'une olive, nettement circonscrites, creusant le canal médullaire. Le reste de l'os est absolument normal.

L'intervention chirurgicale est pratiquée le 12 octobre. Incision de la face dorsale de l'avant-bras, au niveau du radius. Trépanation facile du radius : immédiatement sourd du pus bien lié dont on recueille aseptiquement quelques gouttes. L'orifice de trépanation est agrandi pour explorer et

curetter le canal médullaire distendu. Cautérisation au chlorure de zinc.

Fermeture sans drainage, mais points de suture largement espacés.

Suites opératoires simples. Guérison « per primam » le huitième jour.

L'examen bactériologique du pus a montré qu'il contenait du *bacille d'Eberth*.

Séro-diagnostic négatif (Docteur FERNIER).

OBSERVATION III

(Observation I de L. RADICE. Traduit de l'italien)

Abcès intra-osseux à staphylocoque de l'extrémité supérieure du tibia.

Il s'agit d'un homme âgé de 23 ans, dont les antécédents héréditaires ne présentent rien de particulier ; entre en clinique le 30 avril 1929 pour des douleurs localisées à l'extrémité supérieure du tibia gauche.

Antécédents personnels : à l'âge de 13 ans, ce jeune homme antérieurement bien portant a commencé à ressentir des douleurs vagues au niveau des deux os tibiaux, avec irradiation vers les genoux, en présentant en même temps une élévation de température (38°5). Les jours suivants, la température augmente jusqu'à 40°, les douleurs deviennent plus intenses et un œdème apparaît au niveau des jambes ; sous l'influence des applications chaudes, les douleurs disparaissent au niveau de la jambe *gauche*, mais persistent et deviennent plus intenses du côté droit, où apparaît en plus une tuméfaction surtout marquée au niveau du tiers moyen de la jambe ; température 39°. Cet état persistant pendant douze jours, le médecin consulté fait une incision au niveau de la tuméfaction et il s'écoule un pus épais ; à la suite de cette intervention, les douleurs de la jambe s'atténuent progressivement et puis disparaissent ; la température devient normale et il ne reste qu'une fistule au lieu de l'intervention,

Cette fistule persiste pendant un an et demi, guérison par la suite jusqu'en 1926, c'est alors qu'au niveau de la cicatrice est apparu un abcès, précédé des douleurs dans la jambe droite, abcès accompagné de fièvre. Ouverture de l'abcès ; guérison définitive en deux mois.

Pendant toute la période comprise entre 1920 et 1929, moment où le malade est entré en clinique, il a été sujet à des douleurs localisées à proximité du genou gauche, douleurs plus ou moins supportables et périodiques, pendant les premiers six mois, devenant pendant les trois dernières années plus fréquentes et plus intenses, à exacerbations nocturnes, par moments intolérables. En 1929, un traitement énergique par des vaccins antistaphylococciques polyvalents reste sans résultat.

A l'examen clinique : bon aspect extérieur, examen des différents appareils négatifs, température 37°2—37°6. Sur la face antéro-interne du tibia droit, on constate une longue cicatrice adhérente, consécutive à l'opération précédente. A la pression digitale, on met en évidence un point plus sensible, correspondant à la tubérosité antérieure du tibia gauche. A ce niveau, la température locale semble être augmentée. La mensuration faite, montre que le tibia gauche est aussi long que le tibia droit. Tous les mouvements sont normaux.

Examen du sang : globules blancs, 7,000 ; polynucléaires neutrophyles, 80 % ; lymphocytes, 15 % ; hémoglobine, 60 %.

Réaction de BW, douteux ; Pirquet, négative.

Examen radiographique : on note une raréfaction de la région correspondant au condyle interne du tibia gauche, occupant les deux tiers antérieurs ; raréfaction à bords très nets, entourés d'une couche ostéosclérotique. En projection frontale, la raréfaction est plus nette dans la partie centrale de l'os où elle prend une forme ovale.

Traitement : en trépanant l'os, prendre dans une couche ostéite condensante d'un demi-centimètre avant de rentrer

dans la cavité. Par l'orifice, on aspire cinq centimètres cubes de pus jaune-brunâtre. Cavité volumineuse comme une grosse noix dont les parois sont recouvertes de granulations d'aspect rouge-brunâtre, de consistance molle, peu adhérente. On pratique le curettage et on referme sans drainage. Guérison complète au bout d'un mois.

Examen bactériologique : staphylocoque doré.

OBSERVATION IV

(Observation II de L. RADICE. Traduit de l'italien)

*Abcès intra-osseux de l'extrémité supérieure
de l'humérus droit.*

Il s'agit d'un jeune homme de 22 ans, entré dans le service le 10 novembre 1929, pour des douleurs au niveau de l'épaule droite.

Antécédents héréditaires : rien d'intéressant.

Antécédents personnels : rien à signaler, sauf une furonculose assez rebelle, dont il a souffert deux ans auparavant, évoluant sans complications, accompagnée d'une légère élévation de température. La cure vaccinale n'a pas été pratiquée à ce moment-là.

Pendant cette affection qui a duré deux mois, le patient éprouve des douleurs sourdes, peu intenses, au niveau de l'épaule droite, douleurs qui ont duré sept à huit jours, en même temps un gonflement léger se produit à cet endroit. A la suite d'applications chaudes, une amélioration se produit et les douleurs ont presque disparu. Mais deux ou trois mois après, le malade commence à souffrir de nouveau dans la même région ; les douleurs réapparaissent avec une intensité plus grande accompagnée d'un œdème plus marqué. Depuis ce moment, le malade a été sujet à des crises douloureuses et fréquentes, entrecoupées par des périodes d'accal-

mie. C'est au cours d'une période douloureuse que le malade se présente dans le service.

A l'examen : un sujet robuste, présentant un état légèrement fébrile, 37°8 ; organes internes intacts. L'épaule droite semble un peu plus volumineuse que l'épaule gauche à cause d'un œdème discret, occupant la racine du membre. La peau présente une couleur légèrement rosée ; à la palpation, l'os ne semble pas être augmenté de volume ; la pression sur la partie externe de l'humérus, dans la région correspondant au col chirurgical, provoque une douleur vive ; la mensuration montre que l'humérus droit est plus long d'un centimètre que l'humérus gauche. Les mouvements du bras sont libres.

Examen radiologique : la partie centrale de l'extrémité supérieure du col chirurgical de l'humérus droit présente une tache claire, ovale, à bords nets, entourée d'un tissu osseux opaque. On constate, en outre, une périostose et une augmentation du volume du col chirurgical.

Le patient n'acceptant pas l'intervention chirurgicale, on lui fait une série d'injections de vaccins antistaphylococciques polyvalents (de 50, 100, 200 millions de germes). A la suite des premières injections, le malade présente de la fièvre et accuse en même temps des douleurs plus vives. C'est probablement à cause de cette réaction générale et locale que le malade dut interrompre la cure de vaccinothérapie, mais il a communiqué à son médecin qu'il a pu reprendre ses occupations sans difficultés, après un certain temps de traitement.

L'auteur regrette de n'avoir pas la possibilité de faire une ponction exploratrice ou l'intervention chirurgicale pour mettre en évidence l'agent pathogène causal. Mais malgré le manque de contrôle opératoire et bactériologique, il est convenu qu'il s'agissait d'un cas d'abcès chronique primitif des os.

OBSERVATION V

(Observation III de L. RADICE. Traduit de l'italien)

Abcès intra-osseux de l'extrémité supérieure du tibia.

M^{lle} D... G..., 20 ans, entre en clinique le 4 octobre 1928 pour des douleurs du genou gauche.

Rien à signaler dans ses antécédents héréditaires. Dans ses antécédents personnels, on relève à l'âge de huit ans une ostéomyélite aiguë du tibia droit, qui a nécessité une intervention chirurgicale ; guérison rapide dans l'année. A l'âge de 15 ans, c'est-à-dire environ six ans après la guérison complète de l'ostéomyélite, la malade commence à éprouver des douleurs vagues, assez supportables, au niveau de la partie supérieure du tibia gauche ; en même temps, une tuméfaction du genou gauche est apparue ; la température légèrement élevée. Sous l'influence d'un repos de quinze jours, ces symptômes ont disparu pour réapparaître de nouveau quelque temps plus tard. Depuis cette époque, tous ces phénomènes apparaissent de temps en temps, ayant chaque fois une durée de 15 à 30 jours, ce qui a motivé son entrée en clinique.

A l'examen : il s'agit d'une jeune fille bien constituée ; la jambe droite est le siège d'une longue cicatrice blanchâtre, irrégulière, adhérente au plan osseux ; le genou droit est normal. A la palpation, la tubérosité supérieure du tibia gauche n'est pas augmentée de volume. La pression digitale provoque une douleur vive, localisée à la partie externe de la tubérosité antérieure. La mensuration des deux segments de membres n'a montré aucune différence de longueur. Tous les mouvements du genou gauche s'effectuent normalement, sans provoquer la moindre douleur. Pas de fièvre. Tous les appareils fonctionnent normalement.

Examen de laboratoire : B. W. de même que Von Pirquet : négatifs.

La radiographie a montré une cavité siégeant au niveau du condyle externe du tibia gauche, à bords nets, entourée d'une zone de l'os condensé.

La malade a refusé l'intervention chirurgicale. Mais, par les antécédents, l'évolution de l'affection et la radiographie, l'auteur n'hésite pas à poser le diagnostic de l'abcès chronique primitif des os.

OBSERVATION VI

(Observation IV de L. RADICE. Traduit de l'italien)

Abcès intra-osseux à staphylocoque de la métaphyse inférieure du radius.

M. D..., âgé de 22 ans, entre en clinique pour une fistule siégeant au niveau du poignet gauche.

Le début de l'affection actuelle remonte à deux ans ; quand, sans aucune cause appréciable, le malade commence à éprouver des douleurs au niveau du poignet gauche. En même temps, un gonflement à la partie inférieure de l'avant-bras apparaît. Les mouvements de la main sont devenus douloureux. Pas de fièvre. Sous l'influence du repos, ces phénomènes disparaissent pour réapparaître de nouveau un mois plus tard. Après une période d'accalmie qui a duré un an, les mêmes symptômes se reproduisent, mais cette fois ils sont plus accentués : les douleurs sont plus intenses, la tuméfaction des parties molles est considérable ; on constate, en outre, une rougeur des téguments à ce niveau. Malgré les applications chaudes, l'état du malade ne s'est pas amélioré et un médecin appelé a pratiqué une incision profonde de l'os. Depuis, cette région est le siège d'un œdème dur ; une fistule subsiste au lieu d'incision et s'en écoule constamment une faible quantité du liquide séro-purulent. C'est à cause de cette fistule que le malade est entré en clinique.

A l'examen : l'état général est bon ; la température normale ; l'examen des organes internes ne révèle rien d'anormal. Le tiers inférieur de l'avant-bras gauche est le siège d'une tuméfaction uniforme, parcourue par une cicatrice linéaire adhérente au centre de laquelle on aperçoit un orifice fistuleux ; on note une élévation locale de température. La pression réveille des douleurs vives au point qui correspond à la métaphyse radiale. Les mouvements de la main s'effectuent normalement ; la supination forte est un peu douloureuse. Les deux os radiaux sont de même longueur.

Examen radiographique : la métaphyse inférieure du radius gauche est le siège d'une tache claire à limites nettes, entourée d'une légère sclérose osseuse, de volume d'une amande, dont le pôle inférieur semble se propager vers l'épiphyse. On constate encore une réaction périostique, très intense.

Intervention chirurgicale : trépanation de l'os : pus dense de couleur verdâtre. Les parois de la cavité sont tapissées d'un tissu granuleux de couleur rouge-brunâtre qui remplit presque toute la cavité. On pratique le curettage et on tamponne ensuite la cavité. Autovaccinothérapie. Guérison sans aucun accident en trente jours.

Examen bactériologique : staphylocoque doré.

CONCLUSIONS

1° Nous réservons le nom d'abcès primitifs des os aux collections suppurées enkystées de l'os, survenant comme manifestation première et isolée de l'infection osseuse ou consécutivement à une ostéomyélite localisée, à un autre point du squelette.

2° Au point de vue étiologique, l'affection est provoquée par des germes variés dont le staphylocoque doré est le plus fréquent. La période de croissance semble prédisposer assez fréquemment au développement des abcès osseux.

3° Cliniquement, leur symptomatologie est des plus variables. Une fois la maladie confirmée, trois signes principaux dominent presque toute la scène : la douleur, le gonflement de l'os et l'évolution chronique du mal.

4° La radiographie est indispensable. Dans les cas typiques, elle montre la présence d'une tache claire ovale nettement limitée, entourée de tissu osseux compact.

5° En ayant toujours bien présent à l'esprit les symptômes fondamentaux des abcès osseux et en disposant d'un bon cliché radiographique, on arrivera le plus souvent à distinguer cette affection des autres altérations osseuses qui pourraient présenter avec elle quelque

analogie clinique, telles que le sarcome central à son début, les kystes osseux dits essentiels, la syphilis osseuse et surtout la tuberculose ostéo-articulaire.

6° Le seul traitement vraiment curatif consiste dans la trépanation qui doit viser un triple but : évacuer l'abcès, stériliser la cavité et favoriser la reconstitution de l'os.

La vaccinothérapie peut être employée comme adjuvant.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ALAMARTINE. — Abscès calcanéen. *Soc. Méd.* (Lyon, 3 juin 1908).
- ANDRIEU. — Rapport sur les ostéites juxta-articulaires (*Rev. d'Orth.*, 1929).
- BARCO. — Ostéite par fièvre paratyphoïde (*Minerva Méd.*, an VII, n° 25, 1927, p. 977-984).
- BÉNAZET. — Syphilis héréditaire tardive des os longs (*Thèse de Paris*, 1911).
- BLACK. — Multiple bone abscesses (*Arch. Pediatrics*, New-York, 1924).
- BRAUN. — *Beitrag z. Klin. Chir.*, 52, 1907.
- BRICKNER W. — Chronic medullary abscess of the long bones ; its clinical and Roentgenographie features ; its treatment by simple trephining (*Ann. Surg. Phil.*, 1917, LXV, p. 483-490, I pl.).
- BROCA P. — Cyclopedia of pratical Surgery (art. *Osteitis*, t. III, p. 377) et *Abcess of bones*, p. 431, *Gaz. des Hôp.*, 1859.
- CECCARELLI. — *La chir. degli org. di Nov.* 1925.
- CHARBONNEL. — Abscès osseux à colibacilles post-dysentérique (*Revue de chirurgie*, 1922).
- CHIASSERINI. — Abscès chroniques des os (*La Chir. deg. org. di Nov.-Sept.* 1926).
- CRUVEILHIER. — *Thèse*, Paris, 1865, n° 51.
- CYSSAU. — *Thèse de Lille*, 1928.
- DAVID. — Mémoire sur les abcès, 1764 (in *Prix de l'Acad. Chir.*, t. IV, p. 186, éd. Didot).
- DELANNOY et BRETON. — Abscès diaphysaire central à bacilles d'Eberth (*Echo Médical du Nord*, avril 1926).
- DEMOULIN. — Ostéomyélite chronique d'emblée (*Thèse*, Paris, 1888).
- DUJARIER. — *Bull. Soc. Chir.*, 27 janvier 1926.

- FRICK. — *Thèse*, Bonn, 1892.
- GOLAY. — *Thèse* de Paris, 1879.
- GRÉGOIRE. — Absès intra-osseux du tibia, vaccination, etc. (*Bull. Soc. Chir.*, 16 juillet 1921). L'obturation des cavités osseuses par lambeaux musculaires (*Journ. de Chir.*, t. XV, n° 6).
- GROSS. — *Beitr. z. Klin. Chir.*, 1901, t. XXX, p. 231-298 (*Habilitat, Schrift* 1901).
- JOVANOVITCH. — *Thèse*, Lyon, 1922.
- JUNGLING. — Ostitis tuberculosa multiplex cystica (*Forts a. d. Geb. d. Rontg.*, Hamburg, t. XXVII, p. 1919).
- LANNELONGUE et COMBY. — Ostéomyélite chronique ou prolongée (*Arch. Génér. Méd.*).
- LECÈNE. — Absès central de la diaphyse radiale (*Bull. Soc. Chir.*, 23 nov. 1927). Chirurgie des os et des articulations des membres.
- LE GAÉ. — Kyste des os (*Thèse*, Paris, 1921).
- LE FORT. — Ostéite névralgique du tibia à type kystique (*Soc. Méd. Nord*, mai 1921).
- LE FORT et PIQUET. — Absès osseux de l'extrémité inférieure du tibia (*Bull. Soc. de Chir.*, 2 novembre 1927).
- LERICHE et BAUER. — Les ostéites diaphysaires corticales subaiguës à staphylocoques de l'adulte (*Rev. Orth. et Chir.* t. XVI, n° 5, septembre 1929, p. 385-396).
- MAC WILLIAMS. — Central bone abscess (*Annales of Surg.*, 1921, t. LXXIV, p. 579).
- MARTIN A. — Absès des os (*Sem. des Hôp.*, 15 juin 1928).
- MOUCHET et MEAUX-SAINT-MARC. — Forme anormale d'hérédo-syphilis des os longs (*Rev. Orth.*, 1914).
- MONLONGUET et LIFSCHITZ. — Diagnostic radiographique des tumeurs des os longs des membres (*Journ. Chir.*, 1926, p. 112).
- N. FURKUS. — *N.-Y. Med. Journ.*, t. CXV, n° 3, 1922, p. 140.
- PHEMISTER et GORDON. — The etiologie of solitary bone systs. (*Journ. Ann. Med. Assoc.*, t. LXXVII, 1926, p. 1429).
- PIQUET et CYSSAU. — *Revue de Chirurgie*, 1928, t. LXVI, n° 8, p. 594-628, et n° 9, p. 647-707.

- POPOVITCH. — *Thèse*, Lyon, 1924.
- RADICE L. — Abcesso del Brodie (*Ann. Ital. di chirurgia*, vol. IX, fasc. 11 et 12, 31 décembre 1930).
- RENDU. — *Revue d'Orth.*, 1925, p. 123.
- ROPKE. — *Arch. f. Klin. Chir.*, t. XCII, 1910, p. 126.
- SIWON. — De l'importance pratique des abcès osseux chroniques (*Bruns. Beitr. z. Klin. Chir.*, t. CXLV f. 3 janvier 1929, p. 463-484).
- STERNE. — *Journ. of Orth. Surg.*, 1921.
- TAVERNIER. — Diagnostic radiologique des ostéosarcomes (*Arch. franco-belges de Chirurgie*, 1923).
- THOMSON. — *Edimburg Med. Journ.*, 1906, N. S. XIX, p. 297-309.
- VAN NECK. — *Arch. Franco-Belges de Chir.*, 1926.
- VIDAL-NAQUET. — *Thèse*, Paris, 1930.
- WILENSKY. — Abcès chronique des os (*The Am. Journ. of Surg.* N. Série, vol. V, nov. 1928).
-

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Introduction.	5
Délimitation du sujet	6
Chapitre premier. — <i>Historique</i>	7
Chapitre II. — <i>Etiologie</i>	10
Chapitre III. — <i>Anatomie pathologique</i>	17
Chapitre IV. — <i>Pathogénie</i>	22
Chapitre V. — <i>Etude clinique</i>	27
Chapitre VI. — <i>Etude radiologique</i>	37
Chapitre VII. — <i>Evolution et complications</i>	40
Chapitre VIII. — <i>Diagnostic</i>	45
Chapitre IX. — <i>Traitement</i>	54
Observations.	59
Conclusions	69
Index bibliographique	71
Table des matières	75

Vu :

Nancy, le 22 Mars 1933.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
MICHEL.

Vu :

Nancy, le 23 Mars 1933.

LE DOYEN,
L. SPILLMANN.

Vu et permis d'imprimer :

Nancy, le 25 Mars 1933.

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE NANCY,
BRUNTZ,
Président du Conseil de l'Université

